

对赣、湘、鄂三省昆虫地理区划的初步意見*

DISCUSSION ON THE INSECT GEOGRAPHIC REGION OF KIANGSI, HUNAN & HUPEI

章 士 美

CHANG S. M.

(江西农学院)

(Kiangsi Agricultural College)

赣、湘、鄂三省,旧称华中,其自然条件基本相同。根据馬世駿教授的建議(詳見“中国昆虫地理区划”科学出版社出版,1959),湘、赣应归属于东洋地区的江南亚热带稻茶区,而湖北大部分則应划入古北地区黄淮温带粮棉区的范畴(仅西南部归东洋地区)。作者近几年来,曾对这三个省的主要农业昆虫分布情况,作过一些調查,并承三省有关部門的大力支持,充分利用了他們已有的标本和資料,现拟根据这些資料的分析,对于这三个省的昆虫区划問題,提出一些初步意見。全文分为两部,即一,湖北省昆虫的区属問題,二,三省昆虫进一步划区問題。

一、湖北省昆虫的区属問題

分析了湖北省所采到的250种主要农业昆虫(包括森林害虫),其中218种在赣、湘、鄂三省均有发生,为害程度亦大致相同,只有属于印度馬來亞区系(简称南方种)的20种,其北界止于湘、赣,湖北沒有发现;和属于中国喜馬拉雅区系(简称北方种)的12种,其南界止于湖北,湘、赣沒有发现。现分下列4表,加以說明:

表1 属于印度馬來亞区系,北界止于湘、赣,湖北沒有发现的种类(所附地名系最北采地)

印度黄脊蝗 *Patanga succincta* (Johan) (南昌、岳阳)。

芋蝗 *Gesonula punctifrons* (Stal.) (南昌)。

异肢蔗蝗 *Hieroglyphus tonkinensis* Boliv. (南昌、长沙)。

黑翅竹蝗 *Ceracris fasciata* Br.-W. (貴溪)。

大蟋蟀 *Brachytrupes portentosus* Licht. (广昌、兴国)。

銅綠蝽 *Eusthenes cupreus* Westw. (宜丰、南岳)。

牯岭蝽 *E. saevus* Stal. (庐山、銅鼓)。

长鼻蝽 *Hotea curculionoides* H. S. (貴溪、衡山)。

桐刺盾蝽 *Cantao ocellatus* Thunb. (吉安、长沙)。

苦楝盾蝽 *Chrysocoris grandis* Thunb. (赣县)。

油茶盾蝽 *Poecilocoris latus* Dall. (銅鼓)。

稻小赤蝽 *Menida histro* Fab. (赣县、兴国)。

* 刘家仁、何本极、宗良炳、陈常銘、雷慧质等同志对作者的帮助,应特別在此提及;初稿完成后又承馬世駿教授提供宝贵意見,并此致謝。

(本文于1962年7月9日收到)。

甘蔗棉蚜 *Oregma lanigera* Neh. (吉安、衡阳)。
 粉白金龟子 *Cyphochilus insulanus* Moser. (长沙、宜春)。
 甘薯大象虫 *Alcides* sp. (万安、广昌)。
 甘薯小象虫 *Cylas formicarnis* Fab. (信丰、衡南)。
 甘蔗黄螟 *Eucosma schistaceana* Snell. (赣县)。
 茶蚕 *Andraca bipunctata* Wk. (修水)。
 大白蛾 *Attacus atlas* L. (庐山、长沙)。
 稻瘦蝇 *Pachydiplosis oryzae* Woodm. (赣县、零陵)。

表 2 属于中国喜马拉雅区系, 南界止于湖北, 湘、赣没有发现的种类 (所附地名系最南采地)

笨蝗 *Haplotropis brunneriana* Sauss. (湘北大通湖有个别采到)。
 华北螳螂 *Gryllotalpa unispina* Sauss. (襄阳专区)。
 斑点菜蜂 *Eurydema gebleri* Koln. (建始、宜都)。
 三点盲蝽 *Adelphocoris fasciaticollis* Reuter. (鄂城)。
 黑斑黄芫菁 *Mylabris* sp. (汉口、兴山)。
 狭条跳甲 *Phyllotreta vittula* Redt. (武昌)。
 黄褐金龟子 *Anomala exoleta* Fald. (武昌)。
 沟叩头虫 *Pleonomus canaliculatus* Fald. (五峯、阳新)。
 大二十八星瓢虫 *Epilachna niponica* Lew. (武昌)。
 黄地老虎 *Agrotis segatum* Schiff. (武昌)。
 大豆食心虫 *Grapholitha glycinivorella* Mats. (五峯、咸宁)。
 粟灰螟 *Chilo traea shariinensis* Eguchi. (当阳、秭归)。

表 3 属于印度马来亚区系, 三省均有, 北界止于湖北的种类

黄脊竹蝗 *Ceracris kiangsu* Tsai (京山、罗田)。
 青脊竹蝗 *C. nigricornis* Wk. (京山)。
 裸蝗 *Quilta mitrata* Stal. (武昌)。
 蔗芽大蟋 *Acheta bimaculata* Deg. (应山、郧西)。
 粉白飞蝽 *Nisia atrovirens* Leth. (恩施、黄岗)。
 淡绿飞蝽 *Saccharosydne procerus* Mats. (宜城、远安)。
 褐边蛾蜡蝉 *Salurnis marginellus* Guer. (远安、兴山)。
 血螞 *Huchyes sanguinea* Deg. (远安)。
 桔绿角肩蝽 *Rhynchocoris humeralis* Thunb. (恩施)。
 蛛缘蝽 *Leptocoris varicornis* Fab. (襄阳、随县)。
 甘薯龟甲虫 *Cassida circumdata* Herbst. (英山、武昌)。
 恶性叶虫 *Clitea metallica* Chen (宜昌、秭归)。
 直条跳甲 *Phyllotreta rectilineata* Chen (武昌)。
 琉璃金花虫 *Ambrostoma fortunei* Baly. (武昌、新洲)。
 桔潜叶甲 *Podagricomela nigricollis* Chen (当阳)。
 铁甲虫 *Dicladispa armigera* Oliv. (郧西、均县)。
 大褐金龟子 *Melolontha serrulata* Gyll. (武昌)。
 泡桐黑金龟子 *Anomala antique* Gyll. (武昌)。
 大绿金龟子 *A. cupripes* Hope. (应山、麻城)。
 大栗金龟子 *Holotrichia lata* Brensk. (武昌)。
 絨綠象虫 *Hypomeces squamosus* Schön. (襄阳、随县)。
 褐边螟 *Schoenobius* sp. (郧西、光化)。
 桔潜叶蛾 *Phyllocnistis citrella* Stain. (宜昌)。
 茶毛虫 *Euproctis pseudoconspersa* Strand. (兴山)。
 苧麻黄蛱蝶 *Pareba vesta* Fab. (竹谿、应山)。
 花蕾蛆 *Contarinia pirivora* Ril. (宜都、长阳)。

表 4 属于中国喜马拉雅区系,三省均有,南界止于湘赣的种类

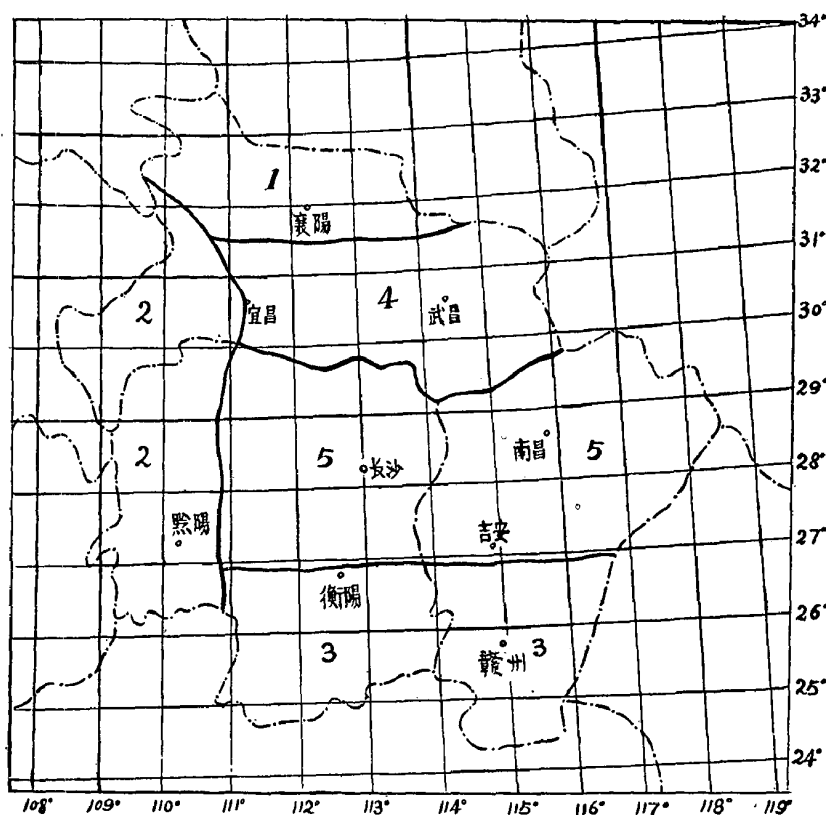
- 尖头蝽 *Aelia acuminata* L. (鉛山)。
 苜蓿盲蝽 *Adelphocoris lineolatus* Goetz. (庐山、南县)。
 梨木虱 *Psylla pyrisuga* Butl. (九江)。
 麻天牛 *Thyestilla gebleri* Fald. (資谿)。
 粉綠象虫 *Chlorophanus grandis* Roel. (兴国、衡南)。
 朝鮮梨虎 *Rhynchites coreanus* Kono. (邵东、临川)。
 梨金花虫 *Paropsides duodecimpustulata* Gbl. (吉安)。
 白楊金花虫 *Melasoma populi* L. (德安、长沙)。
 藍芫菁 *Lytta coraganae* Pall. (丰城、衡山)。
 小黑象虫 *Apion collare* Schil. (上犹、衡南)。
 天幕毛虫 *Malacosoma neustria testacea* Mots. (吉安、南岳)。
 舞毒蛾 *Porthesia dispar* L. (銅鼓)。
 梅尺蠖 *Cystidia couaggaria* Guen. (清江、衡山)。
 柿星尺蠖 *Pernicia girafata* Guen. (庐山、銅鼓)。
 苹白食心虫 *Spilonota prognathana* Snell. (宜春)。
 甜菜夜蛾 *Laphygma exigua* Hübn. (吉安、衡阳)。
 小黃斑夜 *Erastria trabealis* Scop. (南昌)。
 甜菜潛叶蛾 *Pegomyia hyoscyami* Panz. (宜章、信丰)。
 小麥紅吸浆虫 *Sitodiplosis mosellana* Gehin. (南昌、邵东)。
 麦叶蜂 *Dolerus tritici* Chu (于都、石城)。
 梨实蜂 *Holocampa pyricola* Roh. (清江)。

上面只列举了一些以贛、湘、鄂三省为其南北分布界綫的农业昆虫,至于在三省发生密度基本相同的种类,則因数量太多,这里就不准备一一介紹了。但至少可以指出的,水稻的主要害虫,如三化螟 *Schoenobius incertellus* Wk.、二化螟 *Chilo suppressalis* Wk.、黑尾叶蝉 *Nephotettix bipunctatus cincticeps* Uhl.、褐飞虱 *Nilaparvata oryzae* Mots.、白背飞虱 *Sogatia furcifera* Horv.、負泥虫 *Lema oryzae* Kuw.、稻象虫 *Echinocnemus bipunctatus* Roel.、食根金花虫 *Donacia provosti* Fairm. 等,和为害棉花的翠紋金鋼钻 *Earias fabia* Stoll.、棉叶蝉 *Empoasca biguttula* Shirak.、中黑盲蝽 *Adelphocoris suturalis* Tak.、小綠盲蝽 *Lygus lucorum* Meyer-Dur.、棉大捲叶虫 *Sylepta derogata* Fab. 等,在这三个省中,均极常見。上述种类,湖北以北,特别是淮河以北,成災的可能性就大大減弱了。且在农林作物种类和布局上,三省也很相似,例如南方地区所广泛种植的苧麻、甘蔗、茶叶、油茶、油桐、烏桕、樟树、柑桔、竹子、馬尾松等,在湖北亦同样为其适生区域。所以把湖北划归东洋地区,比放在古北地区,似乎更为恰当一些。这种划法,也与中国动物地理区划(郑作新、张荣祖初稿,科学出版社,1959)的意見,基本一致。这样就可将中国动物地理区划和中国昆虫地理区划統一起来,在今后工作上,有很多方便的地方。

二、贛、湘、鄂三省昆虫地理進一步划区問題

根据上述調查資料,初步意見认为,贛、湘、鄂三省的昆虫地理分布,可以划分为五个小区(相当于昆虫区划的3級、名称暂时根据省名拟定),区划范围如下(見附图):

1. 鄂北区 界綫大致划在北緯 31.5° 以北,主要属于襄阳专区。本区的昆虫相,同豫南(淮河以南及南阳盆地)很相接近,在昆虫区划上,可属于同一个省;大部分农业昆虫,亦和湘、贛相同。但有些北方种类,只在这个小区可以采到,或在这个小区的发生量,比三省



赣、湘、鄂三省昆虫地理区划示意图

1. 鄂北区; 2. 鄂西湘西区; 3. 湘南赣南区; 4. 鄂中东区; 5. 湘赣中北区。

其他地区多些;也有一些南方种类,到本小区已成强弩之末,或不再能适应。

北方区系昆虫在本小区特有的代表种(指在三省中为特有)有华北螻蛄和山楂粉蝶 *Aporia crataegi* Fab., 其次,笨蝗、斑点菜蝻、黄地老虎、桃小食心虫、大豆食心虫、短星翅蝗 *Calliptamus abbreviatus* Ikon., 大叶蝉 *Cicadella viridis* L. 等,在数量上,亦显然在本小区较占优势。至于印度马来亚种,如在鄂中、鄂南发现较多的稻黑蝻 *Scotinophora lurida* Burm., 小黄蝻 *Piezoderus rubrofasciatus* Fab., 稻黄蝻 *Euryaspis flavescens* Dist., 血琦、淡绿飞虱、粉白飞虱、蛛缘蝻、甘薯龟甲虫、褐边螟、水蜡蛾等,在本小区极为稀见;而裸蝗、青脊竹蝗、黄脊竹蝗、泡桐黑金龟子、桔潜叶甲、恶性叶虫等较典型的南方种类,则在本小区没有采到。

再从害虫的发生代数来看,这一小区也有较特出的地方,如三化螟常只发生3代,第4代不完整,二化螟2至3代,红铃虫2至3代,玉米螟一年3代,部分4代,马尾松毛虫则为2代,均比三省其他地区,约少0.5至1代。

2. 鄂西湘西区 界线大致划在东经110°至111°间,在湖北为自宜昌沿兴山至竹溪斜行,主要属于恩施专区,与马世骏教授提出的四川盆地省的东界,基本一致。在湖南则属于湘西自治州和黔阳专区,自然条件与贵州接近。本区的昆虫相,和四川、贵州相似,如柑桔大实蝇 *Tetracus citri* Chen 和柑桔疣壁虱 *Aceria* sp., 即可作为代表种来举出。

馬鈴薯块茎蛾 *Gnorimoschema operculella* Zell.、紅腊蚧 *Ceroplastes rubens* Mask.、黃蚂蚁 *Tetramorium guineense* Fab.、雷火虫 *Callitettix versicolor* Fab. 等,虽然在三省多数地方均可采到,但为害的严重程度,則显然以本小区为較突出。在湖北的恩施专区,还采到过木叶蝶、环蝶、榕八星天牛和三槲牛,这是 4 个比較典型的南方种类;湘西盛产白蜡虫和五倍子蚜,这 2 种虫的分布面亦广,但只有这个区域,才能大量繁殖起来。此外,在湘西的松林上,还发现一种松毒蛾 *Dasychira* sp., 其严重性,远远超过了松毛虫,亦为本小区的特点。

3. 湘南贛南区 界綫大致划在北緯 26—27° 間,本小区的昆虫相,和閩中及粵北,很相接近,可划为同一个省。有些印度馬來亞种类,在此区中已漸占优势,代表种如稻癭螟、甘蔗綿蚜、稻小赤蟥、甘薯大象虫、大蟋蟀、甘蔗黃螟等。这些农业害虫,均以此区为其北界;还有龙眼鸡 *Fulgora candelaria* L. 和黃斑黑蝉 *Gaeana maculata* Drury., 則在兩省极南端地方,有个別发现。其中甘蔗綿蚜,江西曾在永修(約在北緯 29°)采到,那是由于当年贛南种蔗北运,不慎而被帶去,不能在該地正常过冬。又如甘薯小象虫,基本也可算是这一小区的代表种,但 1960—1961 年,湘、贛分別从广东調进了一批种薯,因檢疫手續不严,帶到萍乡、湘潭、宁乡三地繁殖起来,超过了上述界綫,幸发现得早,及时扑灭。这种虫的适生区,看样子还会再北一些。此外,如翠紋金鋼钻、四剑蟥 *Tetroda histeroides* Fab.、白翅叶蝉 *Empoasca subrufa* Melich.、一点大叶蝉 *Cicadella spectra* Dist. 等,在本小区的为害严重程度,亦均远远超过了三省的其他地区。而尖头蟥、苜蓿盲蟥、梨木虱、麻天牛、藍芫菁、舞毒蛾、小麦紅吸浆虫、梨实蜂等典型北方种类,則均只在本小区以北发现,区内沒有采到。

在农业害虫的发生代数上,本小区亦常較湘贛其他地方多出 0.5 至 1 代,如三化螟一年发生 4 至 5 代,二化螟、紅鈴虫以 4 代为主,部分 3 或 5 代,玉米螟 4 至 5 代;上述害虫越冬代成虫的羽化期,亦比湘贛北部提早半个月左右。

4. 鄂中东区 湖北除了西、北部的上述界綫以外均属之,与馬世駿教授建議的江汉淮冲积平原省在省内的范围,基本一致。本小区内可以采到一些在湘贛采不到的北方性害虫,也有些在湘贛采到的南方种类,本小区却无发现,害虫名称詳見表 1 及表 2。还有一些表 3 中所列的虫种,在本小区发生密度,常低于湘贛兩省;而表 4 中所列的虫种,則常較湘贛为高。因此,把它独立成为一区,实属必要。

5. 湘贛中北区 湘贛除了南部及湘西的上述界綫以外地区均属之。这一小区的害虫組成特点,亦可从表 1 至表 4 中看出,只是在表 1 中,应将少数属于湘、贛南部所特有的种类除外。本小区在地形上,似乎还可再分为 2 区:即一,洞庭湖和鄱阳湖为中心的水稻土地区,二,贛东北、贛西北、贛中、湘中的多山丘陵黃土地区。但分析了上述两地农业昆虫的区系組成,却基本一致,只有在垂直分布上,以及由地势地形不同引起农林植物种类不同,因此而显示出来的害虫总体,当然亦有較大差异,但这可以在次一級的划区上,加以考虑,不与上述区划等同,似更妥当一些。

三、小 結

本文首先討論了湖北省昆虫相的区属問題,认为根据湖北省农业昆虫組成的特点,基

本上和湘赣是一致的，属于北方种和南方种逐渐过渡地带，反映出南北种类的交错情况，而以南方种较占优势，故三省应同归属于东洋地区，较为合适。

其次对三省昆虫的进一步划区，也提出了初步意见，根据自然条件及害虫组成的差异性，建议再划分为如下 5 个小区：即鄂北，鄂西湘西，湘南赣南，鄂中东，湘赣中北等是，这样对于发展及规划农业生产，亦有它方便的地方。